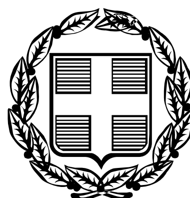


ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 2078**

26 Οκτωβρίου 2007

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 113785/Γ2

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών των μαθημάτων της ειδικότητας «Επιχειρήσεων Αγροτουρισμού και Αγροβιοτεχνίας» της Α΄ Τάξης ΕΠΑ.Σ.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Το νόμο 3475/2006 (ΦΕΚ 146, Τεύχος Α΄) «Οργάνωση και λειτουργία της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις» και ιδίως το άρθρο 18.

2. Την εισήγηση του Τμήματος Δευτεροβάθμιας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, όπως αυτή διατυπώθηκε με την υπ' αριθμ. 20/14.6.2007 Συνεδρίασή του.

3. Την υπ' αριθμ. Γ2/85027/30.7.2007 υπουργική απόφαση με θέμα «Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Α΄ Τάξης ΕΠΑΣ.».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ/τος 63/2005 (ΦΕΚ 98 Α΄) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρους του κρατικού προϋπολογισμού.

5. Την αναγκαιότητα καθορισμού Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών για την Α' Τάξη ΕΠΑ.Σ., αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό του Προγράμματος Σπουδών των μαθημάτων της ειδικότητας «Επιχειρήσεων Αγροτουρισμού και Αγροβιοτεχνίας» της Α΄ Τάξης ΕΠΑ.Σ.

1. ΜΑΘΗΜΑ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

Γενικός σκοπός του μαθήματος	Να γνωρίσουν οι μαθητές την αναγκαιότητα, την έννοια και τη σημασία του βιολογικού τρόπου παραγωγής αγροτικών προϊόντων, καθώς και τις 3 βασικές αρχές, τις μεθόδους και τα επιτρεπόμενα υλικά και καλλιεργητικά μέσα, που χρησιμοποιούνται, όταν εφαρμόζεται στην πράξη ο βιολογικός τρόπος παραγωγής. Να καλλιεργούν, να συλλέγουν, να συγκεντρώνουν, να συσκευάζουν, να πωλούν το βιολογικό προϊόν, σύμφωνα με τις Διεθνείς προδιαγραφές και την ισχύουσα Κοινοτική Νομοθεσία.

Κεφάλαιο 1 : Ιστορική αναδρομή

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
• Να περιγράφει τα αίτια και τις συνθήκες που διαμόρφωσαν τον βιολογικό τρόπο παραγωγής αγροτικών προϊόντων στον Ευρωπαϊκό χώρο. • Να περιγράφει τα χαρακτηριστικά των κοινωνικών ομάδων που συντέλεσαν στη διαμόρφωση του Ευρωπαϊκού κινήματος της βιολογικής γεωργίας.	α) Ευρωπαϊκός και διεθνής χώρος Τα αίτια και οι συνθήκες που οδήγησαν στην δημιουργία, ανάπτυξη, εξέλιξη και διάδοση του βιολογικού τρόπου παραγωγής αγροτικών προϊόντων. Τα κοινωνικά και οικονομικά, χαρακτηριστικά των ομάδων που προώθησαν τον βιολογικό τρόπο παραγωγής.	• Διάλεξη • Συζήτηση • Προβολή διαφανειών • Προβολή slides
• Να αναφέρει τις Ευρωπαϊκές χώρες με την μεγαλύτερη παραγωγή βιολογικών προϊόντων • Να κατονομάζει τα κυριότερα βιολογικά προϊόντα που παράγονται στην Ευρώπη • Να αναφέρει τις πέντε πρώτες χώρες του διεθνούς χώρου , με την μεγαλύτερη παραγωγή βιολογικών προϊόντων. • Να κατονομάζει τα κυριότερα βιολογικά προϊόντα που παράγονται στον Διεθνή χώρο	Η Ευρωπαϊκή παραγωγή βιολογικών προϊόντων την δεκαετία 1988-1998. Τάσεις και προοπτικές. Στοιχεία από την παγκόσμια παραγωγή βιολογικών προϊόντων για την δεκαετία 1988- 1998 Τάσεις και προοπτικές	• Συζήτηση • Διαφάνειες με στοιχεία παραγωγής βιολογικών προϊόντων ανά χώρα, για την δεκαετία 1988-1998. • Διαφάνειες με στοιχεία από την παγκόσμια παραγωγή βιολογικών προϊόντων, για την δεκαετία 1988-1998.
• Να αναφέρει τις συνθήκες έναρξης, του βιολογικού τρόπου παραγωγής στην Ελλάδα.	β)ΗΕλληνική πραγματικότητα Η ανάπτυξη, εξέλιξη και διάδοση	• Διάλεξη • Συζήτηση

• Να κατονομάζει τις περιοχές και τις καλλιέργειες με τις οποίες ξεκίνησαν οι πρώτες προσπάθειες • Να απαριθμεί τα δέκα κυριότερα προϊόντα βιοκαλλιέργειας στην Ελλάδα το 1998, τις περιοχές που καλλιεργούνται και το ποσοστό τους στο σύνολο των βιοκαλ-λιεργειών.	του βιολογικού τρόπου παραγωγής Αναφορά των προσπαθειών ανά περιφέρεια, νομό και καλλιεργούμενο είδος. Η παραγωγή βιολογικών προϊόντων 1993-1998 στην Ελλάδα. Τάσεις και προοπτικές	• Διαφάνειες με στοιχεία παραγωγής ανά γεωγραφική περιφέρεια και ανά προϊόν για την πενταετία 1993 – 1998. • Διαμόρφωση ομάδων από τον καθηγητή και οργάνωση επίσκεψη σε βιοκαλλιεργητή της περιοχής. • Προετοιμασία των ερωτήσεων που θα υποβάλουν οι μαθητές στον παραγωγό. Καταγραφή εκ μέρους του καθηγητή εκείνων των σημείων της παραγωγικής διαδικασίας που θα πρέπει οπωσδήποτε να προσέξουν οι μαθητές

Κεφάλαιο 2 : Ο βιολογικός τρόπος παραγωγής αγροτικών προϊόντων.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	***ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ***	***ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ***
• Να περιγράφει, τις βασικές αρχές του βιολογικού τρόπου παραγωγής αγροτικών προϊόντων. • Να εφαρμόζει τις βασικές αρχές του βιολογικού τρόπου παραγωγής, όταν καλλιεργεί στην πράξη	α) Βασικές αρχές – Ολιστική προσέγγιση – Διαχρονική αντιμετώπιση – Σύνδεση παραγωγού–καταναλωτή.	• Διάλεξη • Συζήτηση • Ο καθηγητής προσκαλεί εκπρόσωπο παραγωγικού φορέα βιολογικών προϊόντων. Προετοιμάζει ερωτήσεις που θα κάνουν οι μαθητές στον εκπρόσωπο σχετικά με την τήρηση των αρχών της βιολογικής γεωργίας εκ μέρους του φορέα .
• Να αναφέρει τη σημασία του εδάφους για τον βιολογικό τρόπο παραγωγής αγροτικών προϊόντων. • Να κατεργάζεται και να εξυγίανση το έδαφος • Να αντιμετωπίζει τα ζιζάνια	β) Το έδαφος 1.Ο χειρισμός του εδάφους – Η σημασία του εδάφους στον βιολογικό τρόπο Παραγωγής αγροτικών προϊόντων. – Η κατεργασία. Τρόποι και μέσα . Χρόνος εφαρμογής. – Η εξυγίανση. Τρόποι και μέσα. Χρόνος εφαρμογής. – Η αντιμετώπιση των ζιζανίων. Τρόποι και μέσα. Χρόνος εφαρμογής.	• Διάλεξη • Συζήτηση • Χρησιμοποίηση slides που να δείχνουν, π.χ. Τομές διαφορετικών εδαφών. Είδη ζιζανίων. Είδη μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται για την κατεργασία του εδάφους στον βιολογικό τρόπο παραγωγής. • Χρησιμοποίηση διαφανειών με θέμα, π.χ. Τρόποι κατεργασίας του εδάφους στον βιολογικό τρόπο παραγωγής. Τρόποι απολύμανσης του εδάφους στον βιολογικό τρόπο

• Να αναπτύσσει την σημασία της οργανικής ουσίας του εδάφους και να διακρίνει το περιεχόμενό της. • Να εφαρμόζει τους τρόπους οργανικής λίπανσης. • Να παρασκευάζει και να χρησιμοποιεί το κομπόστ. • Να εφαρμόζει την ενσωμάτωση οργανικών ουσιών • Να αναφέρει και να αναγνωρίζει τα επιτρεπόμενα στον βιολογικό τρόπο παραγωγής υλικά και ουσίες που προστίθενται στο έδαφος	2. Η γονιμότητα του εδάφους – Η οργανική ουσία. – Η διατήρηση και βελτίωση της βιολογικής δραστηριότητας. -Καλλιέργεια ψυχανθών. – Αμειψισπορές. – Χλωρή λίπανση. – Το κομποστ. – Είδη και αναλογίες υλικών. – Προετοιμασία του σωρού και χειρισμός του. – Διαδικασία και χρόνος παρασκευής του κομποστ. – Τελικό προϊόν. – Ενσωμάτωση οργανικών ουσιών. – Επιτρεπόμενα υλικά και ουσίες	παραγωγής • Διαμόρφωση ομάδων από τον καθηγητή οι οποίες πραγματοποιούν στον κήπο του σχολείου ή σε καλλιεργούμενο αγρό π.χ. Κατεργασία του εδάφους. Εξυγίανση. Αντιμετώπιση ζιζανίων • Διαμόρφωση ομάδων από τον καθηγητή που κάνουν – συγκέντρωση στοιχείων από Δημόσιες Υπηρεσίες σχετικά με τον εδαφολογικό χάρτη της περιοχής που ζουν, αλλά και της ευρύτερης περιφέρειας. • Ο καθηγητής προετοιμάζει κατάλογο με τα ακριβή στοιχεία που θα ζητηθούν. • Διάλεξη. • Συζήτηση. • Χρησιμοποίηση slides που να δείχνουν, π.χ. α. Είδη μικροοργανισμών του εδάφους. β. Είδη ψυχανθών. γ. Φυτικά είδη που χρησιμοποιούνται στις χλωρές λιπάνσεις. δ. Σωρός από κομπόστ. • Χρησιμοποίηση διαφανειών που να δείχνουν, π.χ. α. Κατάταξη εδαφών βάση της περιεκτικότητάς τους σε οργανική ουσία. β. Πρόγραμμα αμειψισποράς. γ. Πορεία της θερμοκρασίας κατά την κομποστοποίηση. δ. Είδη οργανικών υλικών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή του κομπόστ. • Διαμόρφωση ομάδων από τον καθηγητή οι οποίες: α. Κάνουν δειγματοληψία σε διαφορετικά μέρη (δάσος, τυχαίο σημείο, καλλιεργημένος αγρός, ακαλλιέργητος αγρός κ.λ.π.) και καταγράφουν τις διαφορές του εδάφους ως προς την οργανική ουσία που περιέχει.

	που προστίθενται στο έδαφος.	β. Φτιάχνουν δικό τους κόμποστ. γ. Συντάσσουν πρόγραμμα αμειψισποράς. δ. Φτιάχνουν φυτολόγιο με φυτά και σπόρους χλωρής λίπανσης. ε. Διαμορφώνουν αφίσα με τα επιτρεπόμενα υλικά και ουσίες
• Να επισημάνει τις διαφορές συμβατικής – βιολογικής γεωργίας ως προς την θεώρηση χειρισμό και λίπανση του εδάφους.		• Συζήτηση • Διοργάνωση στρογγυλού τραπεζιού στο σχολείο με καλεσμένους εκπροσώπους της συμβατικής και βιολογικής γεωργίας. Ο καθηγητής προετοιμάζει (με τη συμμετοχή των μαθητών) τις ερωτήσεις που θα τεθούν στους προσκεκλημένους.
• Να προσδιορίζει τα αίτια που δημιουργούν ασθένειες ή που προσελκύουν τους εχθρούς των φυτών. • Να συνδέει τον τρόπο καλλιέργειας με την εμφάνιση της ασθένειας. • Να συνδέει την φυσιολογία του καλλιεργούμενου φυτού, με την βιολογία των εχθρών και ανταγωνιστών της καλλιέργειας. • Να αναγνωρίζει τις ασθένειες και τις προσβολές • Να αξιολογεί την αναγκαιότητα αντιμετώπισης της ασθένειας ή των ανταγωνιστών της καλλιέργειας. • Να προσδιορίζει τα όρια και τα μέσα της ανθρώπινης επέμβασης.	3. Διαφορές συμβατικής – βιολογικής γεωργίας. Διαφορές ως προς : —την θεώρηση του εδάφους —τον χειρισμό —την λίπανση	• Διάλεξη • Συζήτηση • Διαμόρφωση ομάδων από τον καθηγητή οι οποίες παρατηρούν, καταγράφουν και συλλέγουν δείγματα από ασθενή μέρη φυτών, συλλέγουν βλαβερά έντομα και άλλους «εχθρούς» των καλλιεργειών και περιγράφουν τα αίτια ύπαρξης των εχθρών αυτών, τα αίτια λειτουργίας τους ως «εχθροί» και το γιατί το οικοσύστημα δεν μπόρεσε να τα αντιμετωπίσει. • Διαμόρφωση ομάδων από τον καθηγητή οι οποίες παρασκευάζουν από ένα φυτοπροστατευτικό σκεύασμα που το χρησιμοποιούν στις

• Να επιλέγει και να χρησιμοποιεί τους τρόπους και τα μέσα φυτοπροστασίας που επιτρέπονται στη βιολογική γεωργία • Να αναγνωρίζει και να χρησιμοποιεί τα επιτρεπόμενα υλικά και ουσίες στον βιολογικό τρόπο παραγωγής αγροτικών προϊόντων. • Να παρασκευάζει, απλά σκευάσματα, για την αντιμετώπιση ασθενειών και ανταγωνιστών. • Να καταγράφει τις διαφορές συμβατικού και βιολογικού τρόπου παραγωγής ως προς τον τρόπο θεώρησης καθώς και τα υλικά και μέσα που χρησιμοποιούν, για την αντιμετώπιση ασθενειών και ανταγωνιστών των καλλιεργειών. • Να προετοιμάζει το έδαφος. • Να σπέρνει. • Να αρδεύει. • Να λιπαίνει. • Να αντιμετωπίζει τις ασθένειες και τις προσβολές των καλλιεργειών που προβλέπονται στη ύλη.	γ) Η αντιμετώπιση των ασθενειών και των ανταγωνιστών των καλλιεργειών – Αίτια που οδηγούν σε εξασθένηση του φυτικού οργανισμού. – Εκδήλωση της ασθένειας – Συμπτωματολογία – Είδη ασθενειών και προσβολών – Αναγκαιότητα αντιμετώπισης και ανθρώπινης επέμβασης. Τρόποι και μέσα. Επιτρεπόμενα υλικά και ουσίες. Διαφορές συμβατικής – βιολογικής γεωργίας.	δικές τους καλλιέργειες Καταγράφουν την δόση, συχνότητα εφαρμογής και τα αποτελέσματα της επέμβασης. • Διαμόρφωση ομάδων από τον καθηγητή οι οποίες επισκέπτονται αγρότες της περιοχής τους και καταγράφουν τα συχνότερα και εντονότερα προβλήματα φυτοπροστασίας της περιοχής, καθώς και τους τρόπους αντιμετώπισης που εφαρμόζουν οι αγρότες. Οι μαθητές καταγράφουν επίσης τις πηγές ενημέρωσης και παροχής συμβουλών προς τους αγρότες, και κάνουν εναλλακτικές προτάσεις • Διάλεξη • Συζήτηση • Χρησιμοποίηση slides που να δείχνουν π.χ., α. τις κυριότερες ποικιλίες κηπευτικών. β. τις κυριότερες ποικιλίες λαχανικών. γ. Συστήματα άρδευσης. • Δημιουργία ομάδων από τον καθηγητή οι οποίες καλλιεργούν κάποια είδη κηπευτικών Οι μαθητές τηρούν ημερολόγιο καλλιεργητικών φροντίδων. • Προετοιμασία επίσκεψης σε βιοκαλλιεργητές της περιοχής. Ο καθηγητής συντάσσει ερωτηματολόγιο με τις ερωτήσεις που οι μαθητές θα υποβάλλουν στους παραγωγούς. Βιντεοσκόπηση ή λήψη φωτογραφιών.

• Να προετοιμάζει το έδαφος. • Να φυτεύει. • Να αρδεύει. • Να λιπαίνει. • Να αντιμετωπίζει τις ασθένειες και τις προσβολές των καλλιεργειών που προβλέπονται στη ύλη.	***δ. η βιολογική καλλιέργεια ετήσιων φυτών*** – Προετοιμασία εδάφους για σπορά ή μεταφύτευση. – Σπορά ή μεταφύτευση. – Άρδευση. – Λίπανση. – Φυτοπροστασία. – Χρησιμοποιούμενες ποικιλίες. Αναφέρονται όλα τα προηγούμενα για συγκεκριμένα είδη κηπευτικών, λαχανικών και σιτηρών. ***ε. η βιολογική καλλιέργεια πολυετών φυτών*** – Προετοιμασία εδάφους για εγκατάσταση της καλλιέργειας. – Εγκατάσταση. – Άρδευση. – Λίπανση. – Φυτοπροστασία. – Χρησιμοποιούμενες ποικιλίες. Αναφέρονται όλα τα προηγούμενα για συγκεκριμένα είδη πολυετών φυτών: - Ελιά - Αμπέλι - Εσπεριδοειδή - Μηλιά, αχλαδιά - Ροδακινιά, βερικοκιά	• Διάλεξη • Συζήτηση • Χρησιμοποίηση slides που να δείχνουν π.χ., • α. τις κυριότερες ποικιλίες ελιάς, αμπελιού, εσπεριδοειδών κ.λ.π που καλλιεργούνται στην Ελλάδα • β. Συστήματα άρδευσης. • Δημιουργία ομάδων από τον καθηγητή οι οποίες επισκέπτονται βιοκαλλιεργητές της περιοχής. Ο καθηγητής συντάσσει ερωτηματολόγιο με τις ερωτήσεις που οι μαθητές θα υποβάλλουν στους παραγωγούς. Βιντεοσκόπηση ή λήψη φωτογραφιών.

Κεφάλαιο 3: Ο χειρισμός των βιολογικών προϊόντων

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
• Να συλλέγει. • Να συγκεντρώνει.	α. Η συλλογή, συγκέντρωση, αποθήκευση, μεταποίηση . – Η συλλογή.	• Διάλεξη. • Συζήτηση.

• Να αποθηκεύει. • Να μεταποιεί βιολογικά προϊόντα. • Να διακρίνει και να αναγνωρίζει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της πρώτης ύλης. • Να αναγνωρίζει και να ταυτοποιεί τα γεωργικά προϊόντα καθώς και το φυτό από το οποίο προέρχονται. • Να διευκρινίζει τις διαφορές μεταξύ συμβατικού και βιολογικού τρόπου όπου αυτές υπάρχουν.	– Η συγκέντρωση. – Η αποθήκευση – Η μεταποίηση – Η ποιότητα της πρώτης ύλης. – Διαφορές συμβατικής και βιολογικής γεωργίας.	• Επίσκεψη των μαθητών σε φορείς συγκέντρωσης αποθήκευσης, μεταποίησης βιολογικών προϊόντων της περιοχής. Ο καθηγητής προετοιμάζει τα αντικείμενα που θα συζητηθούν κατά τη διάρκεια της επίσκεψης. Βιντεοσκόπηση ή φωτογράφηση. • Αναπαράσταση εκ μέρους των μαθητών του κύκλου ζωής ενός προϊόντος, από το είδος του πολλαπλασιαστικού υλικού που χρησιμοποιείται μέχρι την μορφή ή τις μορφές, με την οποία το συγκεκριμένο προϊόν φτάνει στον τελικό καταναλωτή. Π.χ. σπόρος ντομάτας, μικρό φυτό φυτωρίου, κανονικό φυτό ντομάτας χωρίς καρπούς, κανονικό φυτό ντομάτας με καρπούς, κανονικό φυτό ντομάτας μετά τη συλλογή καρπών, κανονικό φυτό ντομάτας αρκετό χρονικό διάστημα αφού έχουν συλλεχθεί οι τελευταίοι καρποί (30-40 μέρες), ντομάτες για νωπή χρήση, ντοματοχυμός, ντοματάκι κονσέρβα, σάλτσα ντομάτας κλπ. • Συλλογή, συγκέντρωση, αποθήκευση των προϊόν-των που έχουν καλλιεργήσει οι μαθητές.
• Να αναλύει την αναγκαιότητα της συσκευασίας και να διακρίνει τα στάδια εξέλιξής της στον Ευρωπαϊκό χώρο, τα τελευταία 50 χρόνια. • Να απαριθμεί και να περιγράφει τα είδη και μεγέθη της συσκευασίας που χρησιμοποιούνται στα βιολογικά προϊόντα. • Να διακρίνει τα χρησιμοποιούμενα υλικά και τα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτουν.	β. η συσκευασία. Η αναγκαιότητα της συσκευασίας και η εξέλιξή της στον Ευρωπαϊκό χώρο τα τελευταία 50 χρόνια. Η ετικέτα και πιθανά εμπορικά σήματα. Είδη και μεγέθη συσκευασιών. Από τι εξαρτώνται και ποιοι παράγοντες τα καθορίζουν. Τα χρησιμοποιούμενα υλικά και τα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτουν προκειμένου να επιλέγονται ως υλικά συσκευασίας	• Διάλεξη • Χρησιμοποίηση slides που να δείχνουν π.χ., α) είδη συσκευασμένων βιολογικών προϊόντων β) διάφορες ετικέτες γ) είδη εμπορικών σημάτων • Διαμόρφωση ομάδων από τον καθηγητή που: α) συσκευάζουν και βάζουν αντίστοιχη ετικέτα στα προϊόντα βιολογικής γεωργίας που έχουν παράγει οι ίδιοι. β) επιλέγουν ένα προϊόν και

• Να συσκευάζει βιολογικά προϊόντα σε οικοτεχνικό επίπεδο.		συγκεντρώνουν υλικό από εφημερίδες, περιοδικά κ.λ.π. για την συσκευασία του. γ) ανατρέχουν στο Internet για περισσότερα στοιχεία της συσκευασίας των βιολογικών προϊόντων.

Κεφάλαιο 4: Κατοχύρωση βιολογικών προϊόντων

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
• Να διατυπώνει την αναγκαιότητα ύπαρξης και τον ρόλο των προδιαγραφών παραγωγής. • Να διατυπώνει την αναγκαιότητα ύπαρξης και τον ρόλο των εθνικών προδιαγραφών παραγωγής. • Να περιγράφει την IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) και τον ρόλο της. • Να αναφέρει και να κατονομάζει τις προδιαγραφές βιολογικού τρόπου παραγωγής αγροτικών προϊόντων της IFOAM. • Να αναπτύσσει τους λόγους που οδήγησαν την Ευρωπαϊκή Ένωση στην κατάρτιση και ψήφιση σχετικής νομοθεσίας. • Να αναφέρει περιληπτικά τα βασικά σημεία του κανονισμού 2092/91.	Νομοθεσία Α)Οι προδιαγραφές παραγωγής – Οι προδιαγραφές παραγωγής και ο ρόλος τους – Οι εθνικές προδιαγραφές παραγωγής και ο ρόλος τους. Β) I.F.O.A.M. Η IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements – Διεθνής Ομοσπονδία Κι-νημάτων Βιολογικής Γεωργίας) και οι προδιαγραφές της. Γ) Ο Κανονισμός 2092/91 – Η αναγκαιότητα μιας κοινής σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης νομοθεσίας. – Ο Κανονισμός 2092/91 και οι τροποποιήσεις του. – Αναφορά στις βασικές ενότητες του Κανονισμού 2092/91 – Παράθεση των βασικών παραρτημάτων.	• Διάλεξη. • Συζήτηση. • Συζήτηση. • Αναζήτηση περισσοτέρων πληροφοριών για την IFOAM μέσω Internet. • Διάλεξη. • Χρησιμοποίηση διαφανειών με θέμα π.χ. • Τα παραρτήματα του Κανονισμού 2092/91 • Δημιουργία ομάδων από τον καθηγητή οι οποίες αναπαράγουν έντυπα με αποσπάσματα του Κανονισμού 2092/91. • Οργάνωση και προετοιμασία επισκέψεων από τον καθηγητή. Οι μαθητές μοιράζουν έντυπα σε βιοκαλλιεργητές της περιοχής και συζητούν μαζί τους για την αποτελεσματικότητα του Κανονισμού. • Αναζήτηση στο Internet.
• Να αναπτύσσει την	***Ο έλεγχος των βιολογικών***	• Διάλεξη

αναγκαιότητα του ελέγχου • Να περιγράφει την διαδικασία του ελέγχου σε όλα τα στάδια • Να υλοποιεί τα απαραίτητα βήματα – ενέργειες με στόχο την ένταξή του στο σύστημα ελέγχου . • Να κατονομάζει τους συγκεκριμένους φορείς ελέγχου .στην Ελλάδα και να αναφέρει τις αρμοδιότητες και τις υποχρεώσεις τους έναντι του παραγωγού, του κράτους, της Ευρωπαϊκής Ένωσης.	***προϊόντων*** – Η ανάγκη. – Η διαδικασία. – Η ένταξη ενός παραγωγού στο σύστημα ελέγχου – Αρμόδιοι φορείς ελέγχου στην Ελλάδα.	• Χρησιμοποίηση διαφανειών με θέμα π.χ., α) τα βήματα ένταξης ενός παραγωγού στο σύστημα ελέγχου. β) οι αρμόδιοι φορείς ελέγχου στην Ελλάδα. • Πρόσκληση εκπροσώπου αρμοδίου για έλεγχο βιολογικών προϊόντων φορέα. Ο καθηγητής προετοιμάζει ερωτήσεις που θα υποβάλλουν οι μαθητές. • Επίσκεψη σε βιοκαλ-λιεργητές της περιοχής, και συμπλήρωση σχετικού ερωτηματολογίου υπό τύπο συνέντευξης.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
• Να αναπτύσσει την αναγκαιότητα της πιστοποίησης • Να περιγράφει την διαδικασία της πιστοποίησης σε όλα τα στάδια. • Να υλοποιεί τα απαραίτητα βήματα – ενέργειες με στόχο την ένταξή του στο σύστημα πιστοποίησης. • Να κατονομάζει τους συγκεκριμένους φορείς πιστοποίησης στην Ελλάδα και να αναφέρει τις αρμοδιότητες και τις υποχρεώσεις τους έναντι του παραγωγού, του κράτους, της Ευρωπαϊκής Ένωσης.	***Η πιστοποίηση των βιολογικών προϊόντων*** – Η ανάγκη. – Η διαδικασία. – Η ένταξη ενός παραγωγού στο σύστημα πιστοποίησης – Αρμόδιοι φορείς πιστοποίησης στην Ελλάδα.	• Διάλεξη • Χρησιμοποίηση διαφανειών με θέμα π.χ., α) τα βήματα ένταξης ενός παραγωγού στο σύστημα πιστοποίησης. β) οι αρμόδιοι φορείς πιστοποίησης στην Ελλάδα. • Πρόσκληση εκπροσώπου αρμοδίου για πιστοποίηση βιολογικών προϊόντων φορέα. Ο καθηγητής προετοιμάζει ερωτήσεις που θα υποβάλλουν οι μαθητές. • Επίσκεψη σε βιοκαλ-λιεργητές της περιοχής, και συμπλήρωση σχετικού ερωτηματολογίου υπό τύπο συνέντευξης.
• Να αναπτύσσει την αναγκαιότητα της σήμανσης. • Να περιγράφει την διαδικασία της σήμανσης. • Να υλοποιεί τα απαραίτητα βήματα – ενέργειες με στόχο την εξασφάλιση του σήματος. • –Να αναφέρει τα είδη σημάτων • Να κατονομάζει τους	Η σήμανση των βιολογικών προϊόντων – Η ανάγκη. – Η διαδικασία. – Είδη σημάτων. – Αρμόδιοι φορείς χορήγησης σήματος στην Ελλάδα.	• Διάλεξη • Χρησιμοποίηση διαφανειών με θέμα π.χ., α) διαδικασία χορήγησης σήματος. β) είδη σημάτων. • Πρόσκληση εκπροσώπου αρμοδίου για την χορήγηση σήματος βιολογικών προϊόντων φορέα. Ο

συγκεκριμένους φορείς χορήγησης σήματος στην Ελλάδα και να αναφέρει τις αρμοδιότητες και τις υποχρεώσεις τους έναντι του παραγωγού, του κράτους, της Ευρωπαϊκής Ένωσης		καθηγητής προετοιμάζει ερωτήσεις που θα υποβάλλουν οι μαθητές. • Επίσκεψη σε βιοκαλ-λιεργητές της περιοχής, και συμπλήρωση σχετικού ερωτηματολογίου υπό τύπο συνέντευξης.

Κεφάλαιο 5: Το marketing των βιολογικών προϊόντων

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
• Να αναλύει την αναγκαιότητα του marketing (εμπορία). • Να απαριθμεί τα κίνητρα που ωθούν έναν καταναλωτή να αγοράσει βιολογικά προϊόντα.	– Έννοια marketing (εμπορία) – Ανάλυση συμπεριφοράς καταναλωτή βιολογικών προϊόντων.	• Διάλεξη. • Χρήση διαφανειών με θέμα π.χ. Περιγραφή οικονομικού κυκλώματος. Βασικές έννοιες εμπορίας (marketing). Ορισμός εμπορίας (marketing)
• Να καταρτίζει ερωτηματολόγιο έρευνας αγοράς • Να υλοποιεί έρευνα αγοράς.	– Έρευνα αγοράς βιολογικών προϊόντων.	• Διάλεξη. • Χρήση διαφανειών με θέμα π.χ. Είδη ερευνών αγοράς • Κατάρτιση ερωτηματολογίου έρευνας αγοράς.
• Να περιγράφει τα βιολογικά προϊόντα και τον κύκλο ζωής τους	–Ανάλυση προϊόντων –Περιγραφή κύκλου ζωής προϊόντος	• Διάλεξη. • Χρήση διαφανειών με θέμα π.χ. κύκλος ζωής προϊόντος • Πρόσκληση εμπόρου βιολογικών προϊόντων. Ο καθηγητής προετοιμάζει ερωτήσεις που θα υποβάλλουν οι μαθητές στον καλεσμένο.
• Να αναλύει σύγχρονους τρόπους προώθησης των βιολογικών προϊόντων στην αγορά. • Να εξηγεί τη σημασία των άμεσων πωλήσεων και τον ρόλο των παραγωγών – πωλητών. • Να περιγράφει σύγχρονα	– Η προώθηση των βιολογικών προϊόντων Πωλήσεις Διαφήμιση Δημόσιες Σχέσεις.	• Διάλεξη. • Χρησιμοποίηση διαφανειών με θέμα π.χ. • Βήματα αποτελεσματικής διαφήμισης. • Κανόνες επιτυχημένης πώλησης. • Δημιουργία ομάδων από τον καθηγητή και προετοιμασία επίσκεψης σε καταστήματα διάθεσης βιολογικών

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
κανάλια διανομής βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα . • Να τιμολογεί βιολογικά προϊόντα.	– Η διανομή των βιολογικών προϊόντων (Λειτουργίες μεσαζόντων, τύποι διαύλων). – Η τιμολόγηση των βιολογικών προϊόντων.	προϊόντων. • Χρησιμοποίηση διαφανειών με θέμα π.χ. Βασικοί τύποι διαύλων. • Βιντεοσκόπηση ή φωτογράφηση του κυκλώματος διανομής βιολογικών προϊόντων από τον παραγωγό στον τελικό καταναλωτή. • Διάλεξη. • Χρησιμοποίηση διαφανειών με θέμα π.χ. Μέθοδοι τιμολόγησης βιολογικών προϊόντων.

• Να αναφέρει τη σημασία και τις επιπτώσεις της επιλογής και κατανάλωσης βιολογικών προϊόντων. • Να ταξινομεί τις Ευρωπαϊκές χώρες βάσει της κατανάλωσης βιολογικών προϊόντων. • Να αναφέρει στοιχεία από την κατανάλωση βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα.	Κατανάλωση βιολογικών προϊόντων – Η κοινωνική σημασία της επιλογής των βιολογικών προϊόντων. – Η κατανάλωση βιολογικών προϊόντων στον Ευρωπαϊκό χώρο τα τελευταία 20 χρόνια. – Σύλλογοι καταναλωτών βιολογικών προϊόντων. – Η κατανάλωση βιολογικών προϊόντων στην Ελλάδα την πενταετία 1993 – 1998. – Σύλλογοι καταναλωτών βιολογικών προϊόντων.	• Συζήτηση. • Αναζήτηση μέσω Internet περισσοτέρων πληροφοριών για τους συλλόγους καταναλωτών βιολογικών προϊόντων στην Ευρώπη. • Συζήτηση. • Πρόσκληση εκπροσώπου συλλόγου καταναλωτών στην τάξη. Προετοιμασία ερωτήσεων από τον καθηγητή που οι μαθητές θα θέσουν στον εκπρόσωπο.

Κεφάλαιο 6: Επίλογος - Συμπεράσματα

ΕΠΙ ΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
• Να προσεγγίζει το φυσικό περιβάλλον βάσει των αρχών της	Διαφορές και ομοιότητες του βιολογικού τρόπου παραγωγής και της συμβατικής γεωργίας ως προς:	• Διάλεξη. • Χρησιμοποίηση διαφανειών

βιολογικής γεωργίας. • Να οριοθετεί την ανθρώπινη επέμβαση • Να διακρίνει τα χρησιμοποιούμενα υλικά και μεθόδους στην βιολογική και συμβατική γεωργία • Να τηρεί συγκεκριμένες προδιαγραφές παραγωγής . • Να εντάσσεται σε σύστημα ελέγχου και πιστοποίησης	– την θεώρηση των φυσικών πόρων και τη προσέγγιση του φυσικού περιβάλλοντος – τα όρια της ανθρώπινης επέμβασης – τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους και υλικά – την τήρηση συγκεκριμένων προδιαγραφών παραγωγής των αγροτικών προϊόντων – την εφαρμογή συστημάτων ελέγχου και πιστοποίησης	όπου φαίνονται επιγραμματικά οι διαφορές και οι ομοιότητες του βιολογικού και συμβατικού τρόπου παραγωγής αγροτικών προϊόντων. • Οργάνωση από τον καθηγητή σε συνεργασία με τους μαθητές μιας εκδήλωσης όπου καλούνται τοπικοί φορείς, αγρότες, γονείς κ.λ.π. Γίνεται παρουσίαση του λαχανόκηπου και του κομπόστ. Πωλούνται συσκευασμένα βιολογικά προϊόντα, οι μαθητές κάνουν σχετικές ομιλίες ενώ στο τέλος της εκδήλωσης διοργανώνεται στρογγυλό τραπέζι, για τις ομοιότητες και τις διαφορές της βιολογικής και συμβατικής γεωργίας. Καταβάλλεται προσπάθεια ώστε να από-φασίσουν οι εκπρόσωποι των τοπικών φορέων ανάπτυξης (συνεταιριστικές οργανώσεις, δήμος, διευθυντής σχολείου, ιδιοκτήτες αγροτικών βιοτεχνιών και βιομηχανιών, εκπρόσωποι συλλογών καταναλωτών κ.λ.π.) να δεσμευτούν, σχετικά με την ανάπτυξη συγκεκριμένων δράσεων για την υποστήριξη της βιοκαλλιέργειας στην περιοχή τους. • Φωτογράφηση της εκδήλωσης.

2. ΜΑΘΗΜΑ: ΕΜΠΟΡΙΑ (ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ) ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΓΡΟΒΙΟΤΕΧΝΙΑΣ

Γενικός σκοπός του μαθήματος	Να εισάγει τους μαθητές στην έννοια και το περιεχόμενο των σύγχρονων μεθόδων Εμπορίας (Μάρκετινγκ). Οι μαθητές να συνδέσουν τις μεθόδους εμπορίας (Μάρκετινγκ) με τις αγροτουριστικές και αγροβιοτεχνικές δραστηριότητες. Να προσεγγίσουν το περιεχόμενο και τα στάδια προγραμματισμού της εμπορίας (Μάρκετινγκ) αγροτουριστικών και αγροβιοτεχνικών επιχειρήσεων. Να γνωρίσουν τη σημασία της πληροφόρησης και τις πηγές της και ειδικότερα να προσεγγίσουν την έρευνα αγοράς. Να έλθουν σε επαφή με στοιχεία που συνθέτουν την αγορά και τη συμπεριφορά του καταναλωτή. Να συνδέσουν την εμπορία (το Μάρκετινγκ) με τα αγροτουριστικά και αγροβιοτεχνικά προϊόντα. Να εξοικειωθούν με τη σημασία και τις μεθόδους τιμολόγησης αγροτουριστικών και αγροβιοτεχνικών προϊόντων. Να προσεγγίσουν τα συστήματα διανομής αγροτουριστικών και αγροβιοτεχνικών προϊόντων. Να εξοικειωθούν με τις προωθητικές μεθόδους των αγροτουριστικών και αγροβιοτεχνικών προϊόντων (διαφήμιση, δημόσιες σχέσεις και προωθητικές *ενέργειες).*

Κεφάλαιο 1ο :Εισαγωγή στις σύγχρονες μεθόδους Εμπορίας (Μάρκετινγκ)

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
• Να ορίζει την έννοια της Εμπορίας (του Μάρκετινγκ) και να αναφέρει τις διάφορες κατηγορίες της. • Να αναφέρει τους βασικούς στόχους της Εμπορίας (του Μάρκετινγκ) όσον αφορά τη ζήτηση προϊόντων. • Να απαριθμεί τις διάφορες λειτουργίες που συνθέτουν την όλη διαδικασία εφαρμογής της Εμπορίας (του Μάρκετινγκ) στις επιχειρήσεις. • Να κατανοεί τα κυριότερα στοιχεία του συστήματος Εμπορίας (Μάρκετινγκ) σε ότι αφορά το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.	1. Ο ορισμός και η εξέλιξη της Εμπορίας (του Μάρκετινγκ) 2.Οι βασικές κατηγορίες της Εμπορίας (του Μάρκετινγκ): -Καταναλωτικό -Βιομηχανικό -Κρατικό -Διεθνές 3. Οι βασικές επιδιώξεις της Εμπορίας (του Μάρκετινγκ) σε σχέση με τη ζήτηση των προϊόντων: -Δημιουργία ζήτησης -Ανάπτυξη ζήτησης -Μετατροπή ζήτησης -Αναζωογόνηση ζήτησης -Διατήρηση ζήτησης 4. Οι κυριότερες λειτουργίες της Εμπορίας (του Μάρκετινγκ): -Έρευνα αγοράς προϊόντων -Προγραμματισμός και ανάπτυξη προϊόντων -Προμήθεια συντελεστών Παραγωγής προϊόντων -Τυποποίηση προϊόντων -Αποθεματοποίηση υλικών αγαθών – προϊόντων -Διανομή προϊόντων -Χρηματοδότηση πωλήσεων προϊόντων -Προώθηση προϊόντων 5. Το σύστημα Εμπορίας (Μάρκετινγκ) και τα κυριότερα στοιχεία του: -Το εξωτερικό περιβάλλον Δημογραφία, Οικονομικές συνθήκες, Κοινωνικοί και πολιτιστικοί παράγοντες, Πολιτικοί και νομικοί περιορισμοί, Τεχνολογία, Ανταγωνισμός, Αγορά,Προμηθευτές. -Το εσωτερικό Περιβάλλον Το μείγμα Μάρκετινγκ (Προϊόν, Τιμολόγηση, Διανομή, Επικοινωνία)	• Διάλεξη-συζήτηση • Διαφάνειες με διαγράμματα (ο καθηγητής ετοιμάζει υλικό ανάλογο με το περιεχόμενο του μαθήματος) • Slides

Κεφάλαιο 2ο :Εφαρμογή των μεθόδων Εμπορίας (Μάρκετινγκ) στον αγροτουρισμό και στις αγροβιοτεχνίες

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
-Να κατανοεί την έννοια και το περιεχόμενο του αγροτουρισμού και της αγροβιοτεχνίας. -Να καταγράφει την εξέλιξη του αγροτουρισμού και της αγροβιοτεχνίας στον Ευρωπαϊκό χώρο. -Να εκθέτει τη βασική διάρθρωση των αγροτουριστικών και αγροβιοτεχνικών δραστηριοτήτων. -Να κατανοεί πως ανταποκρίνεται η Εμπορία (το Μάρκετινγκ) στις ιδιαιτερότητες των αγροτουριστικών υπηρεσιών και της αγροβιοτεχνίας. -Να απαριθμεί τα διάφορα στάδια εφαρμογής της Εμπορίας (του Μάρκετινγκ) στις δραστηριότητες αυτές.	1. Έννοια και περιεχόμενο αγροτουρισμού 2. Έννοια και περιεχόμενο αγροβιοτεχνικής δραστηριότητας 3. Εξέλιξη του αγροτουρισμού και της αγροβιοτεχνίας σαν σύγχρονο οικονομικό φαινόμενο στην Ευρώπη και στην Ελλάδα 4. Διάρθρωση αγροτουριστικών δραστηριοτήτων: Μεταφορές, καταλύματα, θέλγητρα, διάφορες υπηρεσίες, διασύνδεση με παρεχόμενες υπηρεσίες του δημοσίου και ιδιωτικών φορέων, τουριστικά γραφεία, τουρίστες – καταναλωτές αγροτουριστικών υπηρεσιών 5. Διάρθρωση αγροβιοτεχνικών δραστηριοτήτων: Προϊόντα μεταποίησης γεωργικής και κτηνοτροφικής παραγωγής, προϊόντα οικοτεχνίας, λοιπά προϊόντα αγροβιοτεχνίας, στήριξη της παραγωγής και διάθεσης με παρεχόμενες υπηρεσίες του δημοσίου και ιδιωτικών φορέων, δίκτυα διανομής, καταναλωτές. 6. Ιδιαιτερότητες των αγροτουριστικών υπηρεσιών και της αγροβιοτεχνίας και η ανταπόκριση της Εμπορίας (του Μάρκετινγκ) σ'αυτές. 7. Τα κύρια στάδια Εμπορίας (Μάρκετινγκ) στον αγροτουρισμό και αγροβιοτεχνία : Έρευνα Μάρκετινγκ και ανάλυση, Επιχειρηματική στρατηγική και προγραμματισμός Μάρκετινγκ, προϋπολογισμός καμπάνιας και προϋπολογισμός δαπανών,	Διάλεξη-συζήτηση Διαφάνειες με διαγράμματα (ο καθηγητής ετοιμάζει υλικό ανάλογο με το περιεχόμενο του μαθήματος) Slides Επισκέψεις σε αγροτουριστικές και αγροβιοτεχνικές επιχειρήσεις (σύνταξη ερωτηματολογίου με την βοήθεια του καθηγητή το οποίο θα αποτελέσει τη βάση για συνεντεύξεις στην διάρκεια των επισκέψεων). Εργαστήριο: -Συλλογή και επεξεργασία στατιστικών στοιχείων, όσον αφορά τις αγροτουριστικές και αγροβιοτεχνικές επιχειρήσεις της περιοχής (πηγές στοιχείων μπορεί να αποτελέσουν οι Νομαρχίες, τα Εμπορικά και Βιομηχανικά Επιμελητήρια, το Internet κλπ.) -Σύνταξη εργασίας με βάση τα συλλεγόμενα στοιχεία από τις διάφορες πηγές, τα αποτελέσματα των επισκέψεων και της επεξεργασίας των ερωτηματολογίων.



	κατάρτιση προγραμμάτων δράσης, αξιολόγηση αποτελεσμάτων και έρευνα σε επίπεδο καταναλωτή	

Κεφάλαιο 3ο :Οργάνωση και στάδια προγραμματισμού της Εμπορίας (Μάρκετινγκ) σε αγροτουριστικές και αγροβιοτεχνικές επιχειρήσεις

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
-Να αναφέρει το περιεχόμενο και τη σκοπιμότητα του προγραμματισμού στην Εμπορία (στο Μάρκτινγκ) των αγροτουριστικών και αγροβιοτεχνικών επιχειρήσεων. -Να καταγράφει τα ιδιαίτερα προβλήματα της Εμπορίας (του Μάρκετινγκ) στον τομέα του Αγροτουρισμού -Να κατανοεί τα αναγκαία διαδοχικά στάδια προγραμματισμού στην Εμπορία (στο Μάρκετινγκ) του αγροτουρισμού και της αγροβιοτεχνίας.	1. Σκοπιμότητα και περιεχόμενα προγραμματισμού στην Εμπορία (στο Μάρκετινγκ) των αγροτουριστικών και αγροβιοτεχνικών επιχειρήςεων 2. Ειδικότερα προβλήματα της Εμπορίας (του Μάρκετινγκ) στον αγροτουρισμό -Ανελαστικότητα αγροτουριστικής προσφοράς -Ανταγωνισμός -Αστάθεια και εποχικότητα ζήτησης υπηρεσιών αγροτουρισμού 3. Στάδια προγραμματισμού στην Εμπορία (στο Μάρκετινγκ) αγροτουρισμού και αγροβιοτεχνίας -Διάγνωση -Πρόγνωση (Ζήτησης, Προσφοράς, Νέων προϊόντων) -Ανάλυση δυνατών και αδυνάτων σημείων και ευκαιριών -Στόχοι Μάρκετινγκ, κατάρτιση προϋπολογισμού του προγράμματος Μάρκετινγκ -Προσδιορισμός μείγματος Μάρκετινγκ -Έλεγχος και αξιολόγηση	Διάλεξη-συζήτηση Παραδείγματα Διαφάνειες με διαγράμματα (ο καθηγητής ετοιμάζει υλικό ανάλογο με το περιεχόμενο του μαθήματος) Slides Πρόσκληση ειδικού για θέματα Μάρκετινγκ σε αγροτουριστικές ή αγροβιοτεχνικές επιχειρήσεις. Υποβολή ερωτήσεων και συζήτηση. Εργαστήριο: -Σύνταξη εργασίας σχετικής με βάση τα αποτελέσματα της επίσκεψης του ειδικού. -Ανάθεση ομαδικών εργασιών για τον προγραμματισμό του Μάρκετινγκ σε μία υποτιθέμενη αγροτουριστική επιχείρηση.

Κεφάλαιο 4ο :Συστήματα πληροφόρησης της Εμπορίας(Μάρκετινγκ) σε αγροτουριστικές και αγροβιοτεχνικές επιχειρήσεις

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
- Να κατανοεί τη σημασία της συγκέντρωσης πληροφοριών και στοιχείων στην Εμπορία (στο Μάρκετινγκ) και να τα συνδέει με τα στάδια του. - Να διακρίνει τις υφιστάμενες πηγές πληροφόρησης που σχετίζονται με την Εμπορία (το	1.Σημασία της πληροφόρησης στο σχεδιασμό, την εκτέλεση και τον έλεγχο Εμπορίας (Μάρκετινγκ). 2. Πηγές πληροφόρησης -Στατιστικά στοιχεία -Μελέτες -Internet -Έρευνα αγοράς 3. Η έρευνα αγοράς	Διάλεξη-συζήτηση Παραδείγματα Διαφάνειες με διαγράμματα (ο καθηγητής ετοιμάζει υλικό ανάλογο με το περιεχόμενο

Μάρκετινγκ). - Να αναλύει βασικές έννοιες που αφορούν την έρευνα αγοράς.	-Βασικές έννοιες της έρευνας αγοράς (Δημοσκόπηση, σφυγμομέτρηση, ερωτηματολόγιο, δείγμα, κλπ) -Πότε εφαρμόζεται και που στοχεύει η έρευνα αγοράς -Τύποι έρευνας αγοράς (Διαφημιστική έρευνα, έρευνα προϊόντος, έρευνα πωλήσεων και Μάρκετινγκ., κλπ) -Εταιρίες ερευνών αγοράς -Στάδια ερευνών αγοράς (Δειγματοληψία, συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών, εξαγωγή συμπερασμάτων).	του μαθήματος) Slides Εργαστήριο: 1. Συγκέντρωση στατιστικών στοιχείων, όσον αφορά τη διακίνηση αγροτουριστικών και αγροβιοτεχνικών προϊόντων από το Internet 2. Διεξαγωγή έρευνας αγοράς, μικρής έκτασης, σχετικής με αγροτουριστικά και αγροβιοτεχνικά προϊόντα.(σύνταξη ερωτηματολογίων, συμπλήρωση ερωτηματολογίων, εξαγωγή συμπερασμάτων)

Κεφάλαιο 5ο :Αγορά και συμπεριφορά καταναλωτών

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	***ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ***	***ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ***
-Να ορίζει την έννοια της αγοράς και τα στοιχεία που την συνθέτουν. -Να κατανοεί την ανάγκη τμηματοποίησης της αγοράς στην Εμπορία (στο Μάρκετιγκ) και να προσδιορίσει ενδεικτικά τμήματά της. -Να διακρίνει τα κριτήρια που κατά περίπτωση χρησιμοποιούνται για την τμηματοποίηση της αγοράς. -Να ευαισθητοποιείται σε θέματα προστασίας καταναλωτή.	Α) ΑΓΟΡΑ - Ορισμός και έννοια αγοράς - Συστατικά στοιχεία αγοράς - Τμηματοποίηση αγοράς: Ορισμός και παράθεση παραδειγμάτων (Οικοτουρισμός, αμπελοοϊνικός τουρισμός, παραδοσιακά προϊόντα κλπ.) - Κριτήρια τμηματοποίησης αγοράς (γεωγραφικό κριτήριο, δημογραφικό κριτήριο, συμπεριφορά καταναλωτή, κοινωνικοοικονομικό κριτήριο) - Η χρησιμότητα της τμηματοποίησης και η σημασία της στο Μάρκετινγκ Β) ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ - Η σημασία της κατανόησης της συμπεριφοράς του καταναλωτή - Παράγοντες που επιδρούν στη συμπεριφορά των καταναλωτών: Μόρφωση-καλλιέργεια	- Διάλεξη-συζήτηση - Παραδείγματα - Διαφάνειες με διαγράμματα (ο καθηγητής ετοιμάζει υλικό ανάλογο με το περιεχόμενο του μαθήματος, όπως παράθεση παραδειγμάτων). - Πρόσκληση ειδικών από εταιρία προστασίας καταναλωτών (υποβολή ερωτήσεων και συζήτηση)

	Εισοδηματικές τάξεις Κοινωνικές ομάδες - Κίνητρα καταναλωτών: Φυσιολογικές ανάγκες Ανάγκες ασφάλειας και προστασίας του. Ανάγκες αγάπης και συμμετοχής Ανάγκες για κοινωνική υπόληψη και αξία Ανάγκες για αυτοεκτίμηση και επίτευξη	

Κεφάλαιο 6ο :Προϊόντα αγροτουρισμού και αγροβιοτεχνίας

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
- Να διακρίνει και να περιγράφει τα αγροτουριστικά προϊόντα. - Να εκτιμήσει τη σημασία ανάπτυξης διάφορων αγροτουριστικών προϊόντων, τη θέση τους στο μείγμα Μάρκετινγκ και το κύκλο ζωής τους. - Να κατανοεί τη θέση του αγροβιοτεχνικού προϊόντος στο μείγμα Μάρκετινγκ και τη σημασία του. - Να αναγνωρίζει τα στοιχεία της εικόνας του προϊόντος. - Να αναλύει τον κύκλο ζωής του αγροβιοτεχνικού προϊόντος και να περιγράψει τη διαδικασία ανάπτυξης νέων αγροβιοτεχνικών προϊόντων	Α) Προϊόντα αγροτουρισμού - Το Περιεχόμενο του αγροτουριστικού προϊόντος και αγροτουριστικά πακέτα - Σημασία της διαφοροποίησης των αγροτουριστικών προϊόντων και το μείγμα Μάρκετινγκ στον αγροτουρισμό - Κύκλος ζωής και επέκταση της ζωής αγροτουριστικού προϊόντος - Η διαδικασία παραγωγής ενός νέου αγροτουριστικού προϊόντος - Η αποδοχή και διάδοση ενός νέου αγροτουριστικού προϊόντος Β) Προϊόντα αγροβιοτεχνίας - Η σημασία του αγροβιοτεχνικού προϊόντος στο μίγμα Μάρκετινγκ - Η εικόνα του προϊόντος: Εμπορικό όνομα Σήμα Συσκευασία Ετικέτα - Ο κύκλος ζωής και η επέκταση ζωής αγροβιοτεχνικού προϊόντος - Ανάπτυξη νέων προϊόντων αγροβιοτεχνίας: Καινοτομία-τροποποίηση, Ανάλυση Μάρκετινγκ, Φυσική ανάπτυξη-δημιουργία του προϊόντος-έρευνα εμπορικότητας-παρουσίαση στην αγορά	Διάλεξη-συζήτηση Παραδείγματα Διαφάνειες με διαγράμματα (ο καθηγητής ετοιμάζει υλικό ανάλογο με το περιεχόμενο του μαθήματος) Slides Επίδειξη προϊόντων και ανάλυση των στοιχείων της της εικόνας τους από τον καθηγητή. Εργαστήριο: -Συλλογή στατιστικών στοιχείων για τη κατανάλωση αγροβιοτεχνικών προϊόντων (Πηγές: Συνεταιρισμοί,Internet). -Επίσκεψη σε πολυκατάστημα με ποικιλία προϊόντων. Σύγκριση της εικόνας αγροβιοτεχνικών προϊόντων.

Κεφάλαιο 7ο : Τιμολόγηση αγροτουριστικού και αγροβιοτεχνικού προϊόντος

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
-Να ορίζει την έννοια της τιμολόγησης και να εκτιμά τη σημασία της. -Να κατανοεί τις διαφορετικές πολιτικές τιμών. -Να καταρτίζει προϋπολογισμό και να αναλύει το κόστος. -Να αναφέρει τις μεθόδους καθορισμού τιμών.	1. Η έννοια και η σημασία της τιμολόγησης 2. Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της τιμής (ζήτηση, οικονομικό περιβάλλον, ανταγωνισμός, κόστος παραγωγής) 3. Οι κυριότεροι στόχοι της τιμολόγησης (Διείσδυση στην αγορά, διατήρηση μεριδίου, αντιμετώπιση ανταγωνισμού κλπ.) 4. Πολιτικές τιμών (ενιαία – διαφοροποιημένη τιμή, εισαγωγική τιμή, υψηλή τιμή, κλπ.) 5. Προϋπολογισμοί και ανάλυση του κόστους παραγωγή: Προϋπολογισμοί πωλήσεων Προϋπολογισμοί εξόδων Προϋπολογισμοί κερδών Ανάλυση κόστους (Σταθερό-μεταβλητό κόστος, άμεσο-έμμεσο κόστος κλπ.) Έλεγχος, εκτίμηση και διορθωτικά μέτρα για το κόστος 6. Μέθοδοι καθορισμού τιμής -Με βάση το κόστος -Με βάση τον ανταγωνισμό -Με βάση τη ζήτηση 7. Πρακτικές εκπτώσεων - προσφορών	Διάλεξη-συζήτηση Παραδείγματα Διαφάνειες με διαγράμματα (ο καθηγητής ετοιμάζει υλικό ανάλογο με το περιεχόμενο του μαθήματος) Εργαστήριο: Ασκήσεις κατάρτισης προϋπολογισμών και ανάλυσης κόστους παραγωγής αγροτουριστικών και αγροβιοτεχνικών προϊόντων.

Κεφάλαιο 8ο : Διανομή αγροτουριστικού και αγροβιοτεχνικού προϊόντος

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
-Να αντιλαμβάνεται τη σημασία της διανομής -Να κατανοεί τα συστήματα διανομής αγροτουριστικού και αγροβιοτεχνικού προϊόντος, όπως και τα συστατικά στοιχεία αυτών -Να αναγνωρίζει τα ειδικά συστήματα διανομής και να	1. Η έννοια και η σημασία της διανομής 2. Συστήματα διανομής στον αγροτουρισμό -Παραγωγός αγροτουριστικών προϊόντων -Τουρ οπερέϊτορ -Ανεξάρτητος τουριστικός	Διάλεξη-συζήτηση Παραδείγματα Διαφάνειες με διαγράμματα (ο καθηγητής ετοιμάζει υλικό ανάλογο με το περιεχόμενο

αναλύει τα κόστη της διανομής	πράκτορας -Αγροτουριστικοί συνεταιρισμοί -Τοπικοί φορείς (Νομαρχιακά ή δημοτικά γραφεία τουριστικής προβολής, Αναπτυξιακές εταιρίες κλπ) -Άμεση πώληση 3. Συστήματα διανομής στην αγροβιοτεχνία -Παραγωγός αγροβιοτεχνικών προϊόντων -Χονδρεμπόριο -Λιανεμπόριο -Αγροβιοτεχνικοί συνεταιρισμοί -Άμεση πώληση 4. Ειδικά συστήματα διανομής -Κοινοπραξία (consortia) -Φρεντσάϊζινγκ (Franchising) 5. Τα κόστη της διανομής	του μαθήματος) Εργαστήριο: Επισκέψεις σε αγροτοτουριστικές και σε αγροβιοτεχνικές επιχειρήσεις με στόχο τη συγκέντρωση και επεξεργασία στοιχείων όσον αφορά τα συστήματα διανομής των προϊόντων τους. Σύνταξη ερωτηματολογίου από τους μαθητές, με τη βοήθεια του καθηγητή, το οποίο θα αποτελέσει τη βάση των συνεντεύξεων στις επιχειρήσεις.

Κεφάλαιο 9ο : Διαφήμιση αγροτουριστικού και αγροβιοτεχνικού προϊόντος

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
-Να ορίζει την έννοια της διαφήμισης και να επισημαίνει την σημασία της. -Να αναγνωρίζει τις μεθόδους προσδιορισμού της αγοράς στόχου για τη διαφήμιση -Να κατανοεί τη διαδικασία δημιουργίας και προγραμματισμού της διαφήμισης.	1. Έννοια και τύποι διαφήμισης (πληροφόρηση, πειθώ, υπενθύμιση) 2. Προσδιορισμός της αγοράς στόχος και ιδιαιτερότητες καταναλωτών αγροτουριστικών και αγροβιοτεχνικών προϊόντων 3. Δημιουργία της διαφήμισης -Διαφημιζόμενος -Διαφημιστής -Διαφημιστικά μέσα (τηλεόραση, ραδιόφωνο, έντυπος τύπος, αφίσα, προσπέκτους κλπ.) -Σύμβουλοι διαφήμισης -Βοηθητικές υπηρεσίες (φωτογράφοι, μακετίστες κλπ.) 4. Προγραμματισμός διαφήμισης -Καθορισμός στόχων -Κατάρτιση προϋπολογισμού διαφημιστικών δαπανών -Χρονικός προσδιορισμός διαφημιστικής καμπάνιας -Επιλογή διαφημιστικών μέσων -Έλεγχος αποτελεσματικότητας της διαφήμισης	Διάλεξη-συζήτηση Παραδείγματα Slides Συλλογή άρθρων για τη διαφήμηση, αλλά και διάφορων διαφημήσεων από έντυπα. Εργαστήριο: -Συλλογή στοιχείων από διαφημιστικές εταιρίες. -Πρόσκληση ειδικού από διαφημιστική εταιρία. Υποβολή ερωτήσεων, συζήτηση. Σύνταξη ερωτηματολογίου από τους μαθητές, με τη βοήθεια του καθηγητή, το οποίο θα αποτελέσει τη βάση της συνέντευξης τοι ειδικού.

Κεφάλαιο 10ο : Δημόσιες σχέσεις και προωθητικές ενέργειες

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
-Να αναγνωρίζει τη σημασία των δημοσίων σχέσεων. -Να περιγράφει τις δραστηριότητες των δημοσίων σχέσεων. -Να αναλύει τη σημασία και τις δραστηριότητες της προώθησης πωλήσεων.	Α) Δημόσιες σχέσεις 1. Έννοια και αντικείμενο δημοσίων σχέσεων 2. Δραστηριότητες δημοσίων σχέσεων (σχέσεις με τα Μ.Μ.Ε., συμβουλές δημοσίων σχέσεων, εκδόσεις, χορηγίες,, σχέσεις με δημόσιους φορείς κλπ.) Β) Προώθηση πωλήσεων 1. Έννοια και αντικείμενο προώθησης πωλήσεων 2. Δραστηριότητες προώθησης πωλήσεων (δείγματα, κουπόνια, δώρα, διαγωνισμοί, εκθέσεις, κλπ.)	Διάλεξη-συζήτηση Παραδείγματα Διαφάνειες με διαγράμματα (ο καθηγητής ετοιμάζει υλικό ανάλογο με το περιεχόμενο του μαθήματος) Slides Επισκέψεις σε εκθέσεις αγροβιοτεχνικών και αγροτουριστικών προϊόντων Εργαστήριο: Συγκέντρωση στοιχείων και επεξεργασία όσον αφορά τη δραστηριότητα αγροτουριστυικών και αγροβιοτεχνικών επιχειρήσεων, στο τομέα της προώθησης πωλήσεων

3. ΜΑΘΗΜΑ: "ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ"

Γενικός σκοπός του μαθήματος	Να γνωρίζει και να εφαρμόζει με ασφάλεια, χρησιμοποιώντας και φορητά μηχανήματα- συσκευές, πρακτικές μεθόδους λειτουργίας και συντήρησης γεωργικών εγκαταστάσεων

ΜΕΡΟΣ Α : Εφαρμογή της Γεωργικής Τεχνικής στις Γεωργικές Εγκαταστάσεις

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ: ΜΕΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, ΣΧΕΔΙΑΣΕΙΣ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να περιγράφει τις μονάδες του μετρικού και του αγγλοσαξονικού συστήματος. Να χρησιμοποιεί τα όργανα και μέσα μέτρησης μηκών, επιφανειών, όγκων, γωνιών και βάρους. Να σχεδιάζει (σκαριφεί) κατόψεις και τομές κάθετες θερμοκηπιακών εγκαταστάσεων. Να εξοικειωθεί στην ανάγνωση απλών κατασκευαστικών σχεδίων.	Συστήματα μέτρησης Μετρικό σύστημα Αγγλοσαξονικό σύστημα Σχέση των δύο συστημάτων Όργανα μέτρησης μηκών Μέτρο, μετροταινία,Κανόνες Παχύμετρο Διαβήτες Όργανα μέτρησης γωνιών Μοιρογνωμόνια Κεντρογωνίες Φαλτσογωνίες Άλλα όργανα μετρήσεων Αεροστάθμη Νήμα της στάθμης αλφαδολάστιχο Είδη και υλικά σχεδίασης Κλίμακες σχεδίων Είδη σχεδίων (όψεις, κατόψεις, τομές) Χαράξεις στο έδαφος	-Διάλεξη συζήτηση Επίδειξη Εργαστήριο (χρήση οργάνων και μέσων μέτρησης για τη σχεδίαση κατόψεων και καθέτων τομών γεωργικών εγκαταστάσεων καθώς και χαράξεων στο έδαφος).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΞΥΛΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να διακρίνει τα κυριότερα είδη ξύλου για ξυλουργικές γεωργικές εφαρμογές.	Είδη ξυλείας μαλακή, σκληρή Εργαλεία κοπής, πριόνια, Τρυπάνια, ροκάνια, πλάνες, σκαρπέλο, χειροδράπανο Εργαλεία ειδικών χρήσεων, σφυριά, σκεπάρνι, πένσες, τανάλιες, κατσαβίδια, αλφάδι, ράσπες, σφιγκτήρες Ξύλινες κατασκευές Φορητά ηλεκτρικά μηχανήματα δράπανο, τριβεία κ.α Επισκευή και συντήρηση ξύλινων τμημάτων γεωργικών εργαλείων και γεωργικών εγκαταστάσεων	-Διάλεξη, συζήτηση Επίδειξη Video Εργαστήριο (Επίδειξη και χρήση άσκησης χειροκίνητων ξυλουργικών εργαλείων στην κατασκευή απλής και διπλής εντορμίας)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ: ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να αναγνωρίζει τα μεταλλικά υλικά για μηχανουργικές γεωργικές εφαρμογές. Να χρησιμοποιεί και να συντηρεί με ορθή τεχνική και ασφάλεια τα μηχανουργικά χειροκίνητα εργαλεία και ηλεκτρικά φορητά μηχανήματα.	Είδη μετάλλων σίδηρος, αλουμίνιο, λαμαρίνες Είδη εργαλείων και μηχ/των , μέγγενη, σφιγκτήρες λίμες, σιδηροπρίονα,κοπίδια, σφυριά χαράκτες, πόντες, πλάκα εφαρμογής, διαβήτες, αμόνι, Δράπανα, τρυπάνια, τροχός, βιδολόγοι, μανέλλες, ξύστρες, γλύφανα, κλειδιά Εφαρμογές κατασκευή απλής συναρμογής διάνοιξη οπών	Διάλεξη, συζήτηση Επίδειξη Video Εργαστήριο (Κοπή, τρόχισμα, διάτρηση, σύνδεση κ.α μετάλλων)
Να συντηρεί γεωργικά εργαλεία. Να τα επισκευάζει.	-Αφαίρεση σκουριάς Τρόχισμα Διασκελισμός Σύσφιξη βιδών	Τρόχισμα αξίνων, τσεκουριών, λεπίδων πλάνης, τρυπανιών δραπάνου κ.α διασκελισμός πριονιών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ: ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ – ΧΡΩΜΑΤΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να χρησιμοποιεί τα δομικά υλικά και κονιάματα στις διάφορες γεωργικές χρήσεις και κατασκευές.	Γενικά περί δομικών υλικών φυτικά, τεχνητά), χρήση αυτών στην Γεωργική Δομική. Θεμελειώσεις, τοιχοποιία -Επιχρίσματα, παρασκευή σκυροδέματος -Κατασκευή πλαισίων (καλουπιών) -Ενίσχυση σκυροδέματος	-Επίδειξη -Εργαστήριο (Παρασκευή κονιαμάτων κατασκευή καλουπιών και κατασκευή σκυροδέματος)
Να γνωρίζει τα υλικά βαφής. Να προετοιμάζει κατάλληλα την επιφάνεια του ξύλου ή μετάλλου. Να εκλέγει το είδος της βαφής και να την εφαρμόζει στις ξύλινες ή μεταλλικές επιφάνειες λαμβάνοντας επαρκή μέτρα υγιεινής προστασίας και ασφάλειας. Να αντικαθιστά τζάμια θερμοκηπίου κλπ χρήσεων	-Χρώματα (υδροχρώματα ελαιοχρώματα, πλαστικά, τσιμεντοχρώματα, ακρυλικά) Βερνίκια Εργαλεία- συσκευές βαφής Τεχνική βαφής Κοπή τζαμιών Στοκάρισμα επιφανειών κ.α	-Διάλεξη, συζήτηση -Επίδειξη Εργαστήριο (Εξάσκηση στη χρήση χρωμάτων, στη βαφή ξύλινων ή μεταλλικών τεμαχίων)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ : ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να εκτελεί με ορθή τεχνική προστασία και ασφάλεια τις κασσιτεροσυγκολλήσεις. -Συγκολλήσεις (σκληρές, μαλακές) Υλικά	Εργαλεία Συσκευή (φλόγιστρο) Τεχνική συγκόλλησης	-Επίδειξη -Εργαστήριο (Συγκολλήσεις λαμαρινών, σωλήνων)
Να εκτελεί με ορθή τεχνική προστασία και ασφάλεια τις ηλεκτροσυγκολλήσεις (τόξου)	-Ηλεκτροσυγκολλήσεις Υλικά Εργαλεία Συσκευή (ηλεκτροσυγκόλλησης) Τεχνική συγκόλλησης	-Επίδειξη -Εργαστήριο (ηλεκτροσυγκολλήσεις σιδηροσωλήνων και χαλυβδόφυλλων)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ: ΣΥΡΜΑΤΑ – ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να χρησιμοποιεί τα σύρματα και τα σχοινιά στις διάφορες γεωργικές χρήσεις και κατασκευές.	-Σύρματα, απλά, πλεκτά αγκαθωτό Δεσίματα, φράκτες Σχοινιά κόμβοι Εκτίμηση βαθμού προστασίας Υλικά	-Επίδειξη -Εργαστήριο (δεσίματα, κόμβοι)
Να σχεδιάζει και να κατασκευάζει περίφραξη αγροτεμαχίων και γεωργικών εγκαταστάσεων.	Εργαλεία Τεχνική κατασκευής της περίφραξης Χάραξη αγροτεμαχίου Τοποθέτηση πασσάλων Κατασκευή πόρτας	Διάλεξη, συζήτηση -Επίδειξη -Εργαστήριο -(Κατασκευή τμήματος περίφραξης μετά πόρτας)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ: ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να χρησιμοποιεί με ορθή τεχνική και ασφάλεια τα ειδικά εργαλεία και μηχανήματα για την εκτέλεση γεωργικών υδραυλικών εργασιών στο σύστημα άρδευσης του θερμοκηπίου.	-Εργαλεία και υλικά -Σιδηροσωλήνες και υλικά εξαρτήματα -Κοπή σπειρωμάτων -Πλαστικοί σωλήνες και εξαρτήματα -Κοπή φλαντζών -Χαλκοσωλήνες και εξαρτήματα -Τρόποι σύνδεσης και μέσα κατασκευής δικτύων σωλήνων.	-Διάλεξη, συζήτηση -Επίδειξη -Εργαστήριο -(Κοπή, κάμψη, σύνδεση σωλήνων, επισκευή διαρροής δικτύου)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΟΟ: ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ – ΔΙΚΤΥΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να αναγνωρίζει υλικά, όργανα, συσκευές και γενικά τον μηχανικό εξοπλισμό των συστημάτων θέρμανσης, αερισμού, φωτισμού καθώςκαι τη σχεδίαση της ηλεκτρικής εγκατάστασης των γεωργικών εγκαταστάσεων.	-Λέβητες -Καυστήρες -Δίκτυο θέρμανσης -Υλικά, όργανα, διακόπτες κλπ ηλεκτρικής εγκατάστασης -Διάφοροι μηχανισμοί λοιπών συστημάτων	-Διάλεξη, συζήτηση -Επίδειξη Επισκέψεις σε γεωργικές εγκαταστάσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΑΤΟ: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να οργανώνει και να εξοπλίζει με τα απαραίτητα εργαλεία και μέσα το εργαστήριο της γεωργικής εκμετάλλευσης.	Οργάνωση εργαστηρίου εκλογή θέσης υπολογισμός χώρου εξοπλισμός εκτίμηση κόστους	-Διάλεξη, συζήτηση -Επίδειξη

ΜΕΡΟΣ Β

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΚΑΤΟ: ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΙ ΠΤΗΝΟΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να περιγράφει και να διακρίνει τους τύπους των κτιρίων ανά είδος εκτρεφόμενου ζώου και κατεύθυνση εκμετάλλευσης και να σχεδιάζει σε κάτοψη τους χώρους διατήρησης και εκμετάλλευσης των ζώων (κελιά, κλωβοί, διάδρομοι κ.α)	Γενικό μέρος -Βουστάσια -Χοιροστάσια -Πτηνοτροφεία -Αιγοπροβατοστάσια	-Διάλεξη, συζήτηση -Επίδειξη -Slides -Διαφάνειες -Video -Εργαστήριο (Σχεδίαση κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΝΔΕΚΑΤΟ : ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΑ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να περιγράφει τους τύπους των θερμοκηπίων. Να σχεδιάζει σε κάτοψη και κάθετες τομές τις λεπτομέρειες κατασκευής. Να περιγράφει και να διακρίνει τα συστήματα και τους εξοπλισμούς θερμοκηπίων Να εξοικειωθεί στη λειτουργία και τη συντήρηση του συστήματος φωτισμού	-Τύποι θερμοκηπίων -Υλικά κατασκευής σκελετού -Υλικά κάλυψης -Σύστημα απολύμανσης φυσικά μέσα χημικά μέσα εξοπλισμός Λειτουργία -συντήρηση -Σύστημα θέρμανσης Σύστημα αερισμού Σύστημα φωτισμού Σύστημα άρδευσης Σύστημα εμπλουτισμού σε CO2 Σύστημα απολύμανσης Σύστημα φυτοπροστασίας	-Διάλεξη, συζήτηση -Επίδειξη -Slides -Διαφάνειες -Video -Εργαστήριο (σχεδίαση θερμοκηπίου) -Επισκέψεις σε θερμοκήπια (Επίδειξη και άσκηση λειτουργίας, ρύθμισης και συντήρησης συστημάτων)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΩΔΕΚΑΤΟ: ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να περιγράφει την οργάνωση λειτουργίας αποθηκών ζωοτροφών.	Αποθήκες χόρτου Αποθήκες καρπών Σιροί Συστήματα ρύθμισης θερμοκρασίας, υγρασίας.	Διάλεξη, συζήτηση Video Επισκέψεις σε αποθήκες ζωοτροφών

4. ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Γενικός Σκοπός του μαθήματος	*Να φέρει το μαθητή σε επαφή με την αναπτυξιακή διαδικασία και με εναλλακτικούς τρόπους ανάπτυξης που σέβονται το περιβάλλον.* *Να γνωρίσει ο μαθητής τις έννοιες του αγροτουρισμού και άλλων ήπιων μορφών τουρισμού και τις βασικές αρχές οργάνωσης και διαχείρισης τοπικών αναπτυξιακών πρωτοβουλιών.*

Κεφάλαιο 1: «ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να αναγνωρίζει τα βασικά στάδια της αναπτυξιακής διαδικασίας και να είναι σε θέση να περιγράφει τα χαρακτηριστικά μεγέθη.	Ανάπτυξη Οικονομική Ανάπτυξη Ποσοτικά χαρακτηριστικά της Ανάπτυξης Ποιοτικά χαρακτηριστικά της Ανάπτυξης	Διάλεξη Στατιστικά στοιχεία (π.χ. από δημόσιους οργανισμούς) Γραφικές απεικονίσεις Φωτογραφίες Video – Slides Χρήση επιδιασκοπίου
Να εξοικειωθεί με τις βασικές μεταβλητές του αγροτικού χώρου και να αναγνωρίζει τις μεταβλητές αυτές σε δεδομένο αγροτικό χώρο	Οργάνωση του αγροτικού χώρου Οικονομικά χαρακτηριστικά αγροτικού χώρου Κοινωνικά χαρακτηριστικά αγροτικού χώρου	Στατιστικά στοιχεία – Πληροφόρηση μέσω Internet Διάλεξη Ανάλυση συγκεκριμένου χώρου (π.χ. αγροτικά χαρακτηριστικά του νομού, της επαρχίας, της περιοχής)
Να ορίσει τα βασικά χαρακτηριστικά των ανεπτυγμένων και των υπανάπτυκτων περιοχών Να διακρίνει τα βασικά χαρακτηριστικά των ανεπτυγμένων και των υπανάπτυκτων περιοχών	Δυνατότητες ανάπτυξης του αγροτικού χώρου Προϋποθέσεις ανάπτυξης του αγροτικού χώρου Σημασία του πρωτογενούς τομέα στην ανάπτυξη του Αγροτικού χώρου	Διάλεξη Συζήτηση Εξάσκηση με πραγματικά παραδείγματα
Να συνειδητοποιήσει τη σημασία του τοπικού πληθυσμού στην	Η αξιοποίηση του τοπικού πληθυσμού	Διάλεξη Αναφορά παραδειγμάτων

αναπτυξιακή διαδικασία	Η κινητοποίηση τοπικών πόρων	

Κεφάλαιο 2: «ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ»

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να κατανοήσει τη σημασία της φύσης στην αγροτική παραγωγή	Το φυσικό περιβάλλον Η σημασία του για τη γεωργική παραγωγή	Διάλεξη Συζήτηση
Να επισημάνει τις αρνητικές επιδράσεις της αγροτικής παραγωγής στο περιβάλλον Να αναγνωρίσει τη συνέχεια του περιβάλλοντος. Να προβλέπει το μέγεθος των προβλημάτων που προκαλούνται από την υποβάθμισή του	Η χρήση φυτοφαρμάκων Η χρήση λιπασμάτων Η χρήση εντομοκτόνων Υποβάθμιση των υδάτινων πόρων Η υποβάθμιση του φυσικού τοπίου Οι αλληλεπιδράσεις του αγροτικού με το αστικό περιβάλλον	Διάλεξη Φωτογραφίες Συζήτηση Video – Slides Εκπαιδευτικές επισκέψεις
Να γνωρίσει νέες γεωργικές πρακτικές που σέβονται το περιβάλλον Να κρίνει την ανάγκη επέκτασης των πρακτικών αυτών	Αρχές αειφορικής γεωργίας Αρχές βιολογικής γεωργίας Διαφορές από τη συμβατική γεωργία	Διάλεξη Αναφορά παραδειγμάτων Φωτογραφίες Χρήση επιδιασκοπίου Video – Slides
Να αναφέρει τους λόγους που καθιστούν αναγκαίες τις πολιτικές προστασίας του περιβάλλοντος	Πολιτικές προστασίας του περιβάλλοντος Ε.Ε. και προστασία του περιβάλλοντος	Διάλεξη Συζήτηση Πίνακες – Στατιστικά στοιχεία Πληροφόρηση μέσω Internet

Κεφάλαιο 3: « ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ»

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να αναλύει τις έννοιες της παροχής υπηρεσιών και ειδικά του τουρισμού. Να διακρίνει τα προβλήματα που δημιουργεί η τουριστική ανάπτυξη	Ο τουριστικός τομέας στην Ελλάδα Η Σημασία του στην οικονομική ζωή της χώρας Προβλήματα από την τουριστική ανάπτυξη	Διάλεξη Φωτογραφίες Video Στατιστικά στοιχεία
Να εξοικειωθεί με τις εναλλακτικές έννοιες του τουρισμού. Να αναγνωρίζει τις δυνατότητες του αγροτικού χώρου Να συσχετίζει τις φυσικές ιδιαιτερότητες με τις δυνατότητες τουριστικής ανάπτυξης Να γνωρίσει και τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διαφόρων μορφώ τουριστικής ανάπτυξης Να συγκρίνει τις διάφορες μορφές τουριστικής ανάπτυξης	Εναλλακτικός τουρισμός Εννοια Ρόλος Αλληλεπιδράσεις τουρισμού και αγροτικού χώρου Τουρισμός στον αγροτικό χώρο Τουριστικά προϊόντα στον αγροτικό χώρο Μορφές Εναλλακτικού τουρισμού Διαφορές από τον τρόπο ανάπτυξης του μαζικού τουρισμού	Μελέτη περίπτωσης (τουριστική ανάπτυξη αγροτικών κοινοτήτων με σεβασμό στο περιβάλλον) Συζήτηση Προβολή Video – Slides Παραδείγματα πρότυπης τουριστικής ανάπτυξης αγροτικών περιοχών

Κεφάλαιο 4: «ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να κατανοήσει τις αιτίες που οδηγούν στην πολυαπασχόληση Να εκτιμήσει τη σημασία των ιδιαίτερων τοπικών πολιτιστικών χαρακτηριστικών στην παροχή τουριστικών υπηρεσιών Να εντοπίσει τις επιπτώσεις της ανάπτυξης	Πολυαπασχόληση στον αγροτικό χώρο Αγροτουρισμός και αγροτική οικογένεια Αγροτουρισμός και τοπικός πολιτισμός Αγροτουρισμός και παραδοσιακά προϊόντα Οικοτεχνία Οικο-αγροτουρισμός Αγροβιοτεχνία Κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις από την ανάπτυξη του αγροτουρισμού	Διάλεξη Συζήτηση Στατιστικά στοιχεία από δημόσιες υπηρεσίες Φωτογραφίες Χρήση επιδιασκοπίου Video – Slides Επίσκεψη σε οικοτεχνία ή ανάλογη μελέτη περίπτωσης αγροτουρισμού σε τοπικό επίπεδο Πρόσκληση ειδικών στο σχολείο

Κεφάλαιο 5: «ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ»

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να περιγράφει τις μορφές ανάπτυξης του αγροτουρισμού. Να κατονομάζει τρόπους ενίσχυσης της ανάπτυξής τους	Αγροτουρισμός Μορφές αγροτουρισμού στην Ευρώπη Ε.Ε. και αγροτουρισμός Κοινή αγροτική Πολιτική και αγροτουρισμός	Διάλεξη Φωτογραφίες – Video – Slides Συζήτηση
Να ονομάζει τους φορείς που ασχολούνται με τον αγροτουρισμό. Να αναφέρει παραδείγματα εφαρμογής του	Ο αγροτουρισμός στην Ελλάδα Οργάνωση και φορείς πολιτικής στην Ελλάδα Θεσμικό πλαίσιο Παραδείγματα εφαρμογής Προϋποθέσεις ανάπτυξής του	Διάλεξη Φωτογραφίες Video Επίσκεψη σε αγροτουριστική επιχείρηση

Κεφάλαιο 6: «ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ (MANAGEMENT)ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ»

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να γνωρίσει τις βασικές αρχές του Μάνατζμεντ. Να περιγράφει τις λειτουργίες της επιχείρησης Να κατανοήσει τη σημασία της οργάνωσης Να εκτιμήσει οικονομικά μεγέθη. Να εξηγεί τη σημασία τους για την επιχείρηση. Να αναφέρει και άλλους τρόπους οργάνωσης αγροτουριστικών επιχειρήσεων. Να συγκρίνει τη λειτουργία τους με την ατομική επιχείρηση	Τι είναι επιχείρηση Βασικά χαρακτηριστικά Εννοιες Μάνατζμεντ Λειτουργίες Μάνατζμεντ Σχεδιασμός προγραμματισμός αγροτουριστικών επιχειρήσεων Οργάνωση και στελέχωση αγροτουριστικών επιχειρήσεων Χρηματοοικονομική ανάλυση αγροτουριστικών επενδυτικών σχεδίων Χρηματοδοτικά μέσα αγροτουριστικών επενδυτικών σχεδίων Μορφές και τρόποι συλλογικής οργάνωσης αγροτουριστικών επιχειρήσεων Αγροτουριστικοί συνεταιρισμοί	Διάλεξη Σχεδιαγράμματα, πίνακες, παραδείγματα Πληροφόρηση μέσω Internet Μελέτη περίπτωσης αγροτουριστικής επιχείρησης (οργάνωση και διαχείριση) Γραφικές απεικονίσεις Επίλυση ασκήσεων Πρόσκληση ειδικών στο σχολείο Μελέτη και επίσκεψη ενός αγροτουριστικού συνεταιρισμού Slides Video Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε αγροτουριστικές επιχειρήσεις

Κεφάλαιο 7: «ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ»

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	*ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ*	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να εξοικειωθεί με τις αρχές του Μάρκετινγκ. Να κατανοήσει τη σημασία του	Μάρκετινγκ και αγροτουριστικές υπηρεσίες Εννοια Ορισμός Λειτουργίες	Διάλεξη Συζήτηση
Να εξοικειωθεί με τις λειτουργίες του Μάρκετινγκ. Να συνθέσει τις γνώσεις των προηγούμενων κεφαλαίων. Να πειραματιστεί με την παραγωγή ενός σχεδίου μάρκετινγκ	Προσδιορισμός αγροτουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών Ερευνα αγοράς αγροτουριστικών προϊόντων Οριοθέτηση αγοράς αγροτουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών Ανάπτυξη στρατηγικής αγροτουριστικού μάρκετινγκ και μίγμα μάρκετινγκ	Ανάλυση Μελέτης Περίπτωσης Διάλεξη από ειδικούς (Πρόσκλησή τους στο σχολείο) Οργάνωση διαφημιστικής καμπάνιας Παρουσίαση διαφημιστικών μηνυμάτων και φυλλαδίων Μελέτη αγροτουριστικών προϊόντων

5. ΜΑΘΗΜΑ : «ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ Η/Υ»

Γενικός Σκοπός του μαθήματος	Να παρουσιάσει στους μαθητές τις διάφορες εφαρμογές των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών (Η/Υ) που χρησιμοποιούνται στον γεωργικό τομέα, έτσι ώστε να γνωρίζουν ποιες από αυτές και με πιο τρόπο μπορεί να τους βοηθήσουν στην μελλοντική τους απασχόληση. Να τους κάνει γνωστή την χρησιμότητα των Η/Υ στην οργάνωση και διαχείριση μιας γεωργικής επιχείρησης, στην αυτοματοποίηση και τον έλεγχο παραμέτρων της γεωργικής επιχείρησης, στην ενημέρωση και επιμόρφωσή τους. Να εξοικειωθούν με την χρήση του Η/Υ στην αναζήτηση και ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων διαμέσου των διαφόρων δικτύων ευρείας ζώνης(WAN) και του διαδικτύου (Internet). Τέλος, να ενημερωθούν σε εξειδικευμένες εφαρμογές, οι οποίες λειτουργούν σε δημόσιους και σε ιδιωτικούς οργανισμούς καθώς και σε επιχειρήσεις στον γεωργικό χώρο.

Κεφάλαιο 1ο :Τηλεπληροφορική στην Ελληνική Γεωργία

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να εισαγάγει τους μαθητές στην έννοια των δικτύων και στην κατηγοριοποίησή τους. Να γνωρίσει στους μαθητές τις βάσεις δεδομένων, που υπάρχουν στην Ελλάδα και στο Εξωτερικό μέσα από τις οποίες μπορούν να αναζητήσουν πληροφορίες σε οικονομικά, τεχνικά και περιβαλλοντικά θέματα και να ενημερωθούν για νέες τεχνολογίες και για Ευρωπαϊκά προγράμματα. Να αναλύσει την χρησιμότητα του διαδικτύου (Internet) παρουσιάζοντας τις νέες δυνατότητες επικοινωνίας, ενημέρωσης και πληροφόρησης που προσφέρονται από αυτό. Να εξοικειώσει τους μαθητές στην χρήση του διαδικτύου (συνεχή ενημέρωση σε οικονομικά θέματα, όπως διεθνείς τιμές,επιδοτήσεις, εμπορικές δυνατότητες κλπ, τρόποι αναζήτησης πληροφοριών σε τεχνικά θέματα, σε εξειδικευμένα στατιστικά στοιχεία, όπως κλιματικά, περιβαλλοντικά κλπ)	• Δίκτυα επικοινωνίας • Κατηγορίες δικτύων (ταξινόμηση με βάση την γεωγραφική τους κατανομή , την τοπολογία τους, την διασπορά τους, την επικοινωνιακή εξυπηρέτηση • Βάσεις δεδομένων για την γεωργία και το περιβάλλον στην Ελλάδα και στο εξωτερικό • VIDEOTEX • Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο(E-mail) • Το Διαδίκτυο (Internet) • Η χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στην Ελληνική Γεωργία	Διάλεξη Συζήτηση Διαφάνειες Εκπαιδευτικές εκδρομές

Κεφάλαιο 2ο :Εφαρμογές ηλεκτρονικών υπολογιστών(Η/Υ) στην Αγροτική Οικονομία

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να περιγράψει στους μαθητές εφαρμογές που αφορούν την	• Γενικές εφαρμογές Η/Υ στη διαχείρισης οικονομικών	Διάλεξη Συζήτηση

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
διαχείριση οικονομικών δεδομένων και γενικά την αυτοματοποίηση μιας επιχείρησης . Να παρουσιάσει ειδικά προγράμματα που αναφέρονται στον αγροτικό τομέα και στις επιμέρους παραγωγικές μονάδες	δεδομένων και την αυτοματοποίησης γραφείου • Ειδικές εφαρμογές Η/Υ. 1. Ειδικά προγράμματα Η/Υ οργάνωσης μονάδων φυτικής παραγωγής και κτηνοτροφικών μονάδων (συνολική διαχείριση οικονομικών δεδομένων και ταυτόχρονη διαχείριση των συντελεστών παραγωγής της μονάδας) 2. Προγράμματα διαχείρισης αγροτοτουριστικών μονάδων 3. Εφαρμογές Η/Υ εξειδικευμένες για επιχειρήσεις κηποτεχνίας (προυπολογισμοί έργων, οικονομική διαχείριση κλπ) 4. Εφαρμογές Η/Υ που αφορούν επιδοτήσεις, αποζημιώσεις κλπ.	Διαφάνειες Εκπαιδευτικές εκδρομές

Κεφάλαιο 3ο :Εφαρμογές ηλεκτρονικών υπολογιστών(Η/Υ) στον αυτοματισμό γεωργικών επιχειρήσεων(θερμοκήπια, κτηνοτροφικέ μονάδες, γεωργικές βιομηχανίες)

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	*ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ*
Να περιγράψει στους μαθητές σύγχρονα συστήματα αυτοματισμού των παραγωγικών μονάδων και ελέγχου περιβάλλοντος, που χρησιμοποιούνται σε κάθε τομέα.	• Ολοκληρωμένα σύγχρονα υπολογιστικά συστήματα αυτοματοποιημένης διαχείρισης τοπίου (εξειδικευμένα προγράμματα υπολογιστών και κατάλληλων αισθητήρων επιτυγχάνουν την κεντρική διαχείριση όλων των παραμέτρων (άρδευση, λίπανση κλπ) • Συστήματα αυτοματοποίησης της άρδευσης και της λίπανσης ανοικτών καλλιεργειών • Συστήματα ελέγχου περιβάλλοντος θερμοκηπίων • Συστήματα αυτοματοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας σε κτηνοτροφικές μονάδες (αυτόματος υπολογισμός σιτηρεσίου κλπ) • Συστήματα αυτόματου ελέγχου στην επεξεργασία και συντήρηση τροφίμων	Διάλεξη Συζήτηση Διαφάνειες Εκπαιδευτικές εκδρομές

Κεφάλαιο 4ο :Εφαρμογές ηλεκτρονικών υπολογιστών(Η/Υ) στην αρχιτεκτονική τοπίου-κηποτεχνία.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Να περιγράψει στους μαθητές εξειδικευμένα σχεδιαστικά πακέτα, που χρησιμοποιούνται στην αρχιτεκτονική τοπίου, στον σχεδιασμό αρδευτικών δικτύων κλπ.	• Σχεδιαστικά πακέτα (CAD) και οι εφαρμογές τους στην αρχιτεκτονική τοπίου και κηποτεχνία	Διάλεξη Συζήτηση Διαφάνειες

Κεφάλαιο 5ο : Τα γεωγραφικά συστήματα(G.I.S.) και η τηλεπισκόπιση στην γεωργία.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Να παρουσιάσει αρκετά συνοπτικά στους μαθητές τι είναι γεωγραφικό πληροφοριακό σύστημα (G.I.S.) και που βρίσκει εφαρμογή, τι είναι τηλεπισκόπιση και σε τι χρησιμοποιείται.	• Γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα και οι εφαρμογές τους στην γεωργία (μητρώο αμπελλοκαλλιεργειών ελαιοκαλλιεργειών, κτηματολόγιο, διαχείριση εδαφών και αρδευτικών δικτύων μιάς περιοχής κλπ) • Τηλεπισκόπιση και εφαρμογές της στην γεωργία (επισήμανση ασθενειών σε μεγάλες καλλιέργειες, εκτίμηση ζημιών από φυσικές καταστροφές κλπ)	Διάλεξη Συζήτηση Διαφάνειες

Κεφάλαιο 6ο : Εμπειρα συστήματα στην γεωργία

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Να παρουσιάσει αρκετά συνοπτικά στους μαθητές τι είναι ένα έμπειρο σύστημα και μπορούν να το εκμεταλλευτούν για να πάρουν μία απόφαση, για να προβλέψουν ένα συμβάν κλπ	• Γενικά για τα έμπειρα συστήματα • Εφαρμογές στην γεωργία (διαπίστωση προσβολής μιάς ασθένειας κλπ)	Διάλεξη Συζήτηση

Κεφάλαιο 7ο : Εκπαιδευτικές εφαρμογές

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
Να παρουσιάσει στους μαθητές διάφορες εφαρμογές πολυμέσων, που προσφέρουν γνώσεις και πληροφορίες στα θέματα του τομέα με εποπτικό τρόπο και γίνονται σταδιακά πολύτιμο εργαλείο επιμόρφωσης και προβολής	• Γενικά για τα πολυμέσα (χρήση κειμένου, ήχου, κινούμενων γραφικών και μη, εικόνες, video klp) • Εφαρμογές των πολυμέσων (επιμόρφωση ατόμων που δραστηριοποιούνται στον τομέα, χρήση τους σαν εργαλείο προβολής δραστηριοτήτων που αφορούν τον αγροτουρισμό ή ειδικά προϊόντα)	Διάλεξη Συζήτηση Επίδειξη

6. ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΓΛΙΚΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

Γενικός Σκοπός του μαθήματος	Η εξοικείωση των μαθητών της ειδικότητας στη χρήση αγγλικής ορολογίας γύρω από τον αγροτικό και αγροτουριστικό χώρο. Επίσης η ενίσχυση της υπάρχουσας γνώσης από τα μαθήματα Αγγλικών γενικής παιδείας.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 12 Οκτωβρίου 2007

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - Βασ. Όλγας 227	**23104 23956**	**ΛΑΡΙΣΑ** - Διοικητήριο	**2410 597449**
ΠΕΙΡΑΙΑΣ - Ευριπίδου 63	**210 4135228**	**ΚΕΡΚΥΡΑ** - Σαμαρά 13	**26610 89122**
ΠΑΤΡΑ - Κορίνθου 327	**2610 638109**	**ΗΡΑΚΛΕΙΟ** - Πεδιάδος 2	**2810 300781**
ΙΩΑΝΝΙΝΑ - Διοικητήριο	**26510 87215**	**ΜΥΤΙΛΗΝΗ** - Πλ. Κωνσταντινουπόλεως 1	**22510 46654**
ΚΟΜΟΤΗΝΗ - Δημοκρατίας 1	**25310 22858**		

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 μέχρι 16 σελίδες σε 1 €, προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α΄	150 €	40 €	15 €
Β΄	300 €	80 €	30 €
Γ΄	50 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-
Δ΄	110 €	30 €	-

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και **Γ.Ε.ΜΗ.**	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.
- Η τιμή πώλησης σε μορφή cd-rom/dvd, δημοσιευμάτων μιας εταιρείας στο τεύχος Α.Ε.-Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ. σε 5 € ανά έτος.

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗ Φ.Ε.Κ.: Τηλεφωνικά: 210 4071010 - fax: 210 4071010 - internet: http://www.et.gr

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή	Ψηφιακή Μορφή
Α΄	225 €	190 €
Β΄	320 €	225 €
Γ΄	65 €	Δωρεάν
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €	Δωρεάν
Δ΄	160 €	80 €
Α.Α.Π.	160 €	80 €
Ε.Β.Ι.	65 €	33 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή	Ψηφιακή Μορφή
Α.Ε.Δ.	10 €	Δωρεάν
Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και **Γ.Ε.ΜΗ.**	2.250 €	645 €
Δ.Δ.Σ.	225 €	95 €
Α.Σ.Ε.Π.	70€	Δωρεάν
Ο.Π.Κ.	-	Δωρεάν
Α΄+ Β΄+ Δ΄ + Α.Α.Π.	-	450 €

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.
- Για την παροχή πρόσβασης μέσω διαδικτύου σε Φ.Ε.Κ. προηγουμένων ετών και συγκεκριμένα στα τεύχη: **α)** Α, Β, Δ, Α.Α.Π., Ε.Β.Ι. και Δ.Δ.Σ., η τιμή προσαυξάνεται, πέραν του ποσού της ετήσιας συνδρομής του 2007, κατά 40 € ανά έτος και ανά τεύχος και **β)** για το τεύχος Α.Ε.-Ε.Π.Ε. & Γ.Ε.ΜΗ., κατά 60 € ανά έτος παλαιότητας.

* Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
* Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
* Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α., τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά Όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής (τρέχον έτος + παλαιότητα).
* Το ποσό υπέρ Τ.Α.Π.Ε.Τ. [5% επί του ποσού συνδρομής (τρέχον έτος + παλαιότητα)], καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
* Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρούνται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.
Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: Μάρνη 8 τηλ.: 210 8220885, 210 8222924, 210 5279050.
Οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα ελεύθερης ανάγνωσης των δημοσιευμάτων που καταχωρούνται σε όλα τα τεύχη της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως πλην εκείνων που καταχωρούνται στο τεύχος ΑΕ.-Ε.Π.Ε και Γ.Ε.ΜΗ., από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr).

Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης πολιτών λειτουργούν καθημερινά από 08:00 μέχρι 13:00



ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: http://www.et.gr – e-mail: webmaster.et@et.gr